



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**Θέμα Διπλωματικής Εργασίας  
«Ποιότητα Ζωής σε Ασθενείς με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια»**

**Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια:**

Γιαποντζή Βασιλική: Νοσηλεύτρια

**Μέλη τριμελούς επιτροπής :**

- Στεφανίδης Ιωάννης (Επιβλέπων Καθηγητής): Καθηγητής Νεφρολογίας, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Σγάντζος Μάρκος: Αναπληρωτής Καθηγητής Ανατομίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Ελευθεριάδης Θεόδωρος: Επίκουρος Καθηγητής Νεφρολογίας, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**- ΛΑΡΙΣΑ 2018 -**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



Title

**«Quality of life in patients with chronic kidney disease»**

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω ορισμένους ανθρώπους, οι οποίοι συνέβαλαν με τον δικό τους τρόπο στην ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Πρώτα απ' όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής εργασίας, Καθηγητή Ιωάννη Στεφανίδη για την πολύτιμη και συνεχή καθοδήγησή του και υποστήριξη. Εν συνεχεία θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Αναπληρωτή Καθηγητή Σγάντζο Μάρκο και τον Επίκουρο Καθηγητή Ελευθεριάδη Θεόδωρο που δέχθηκαν να είναι μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον σύζυγό μου Παναγιώτη, τα παιδιά μου Κωνσταντίνο και Δημήτρη και φυσικά τους γονείς μου Δημήτρη και Χρυσάνθη, για την υπομονή και την ηθική συμπαράσταση που μου πρόσφεραν προκειμένου να ολοκληρώσω την μεταπτυχιακή μου εργασία.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Οι θεραπευτικές μέθοδοι που εφαρμόζονται σε ασθενείς με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια (ΧΝΑ), διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ποιότητα ζωής τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η ΧΝΑ, να προκαλεί αρκετούς περιορισμούς στις ψυχικές, σωματικές και κοινωνικές δραστηριότητες των ασθενών.

**Σκοπός:** Σκοπός της ερευνητικής εργασίας, είναι η διερεύνηση και η ανάλυση της ποιότητας ζωής ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση και νοσηλεύονται στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας. Επιπλέον, εξετάζεται εάν και ποιοι κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες επηρεάζουν το επίπεδο της ποιότητας ζωής.

**Μεθοδολογία:** Κατά το χρονικό διάστημα 1η Μαρτίου 2018 μέχρι 30 Απριλίου 2018 συμπληρώθηκαν, με προσωπική συνέντευξη, ερωτηματολόγια σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, που νοσηλεύονται στη νεφρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας. Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο KDQOL-SF και ένα ερωτηματολόγιο για τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών. Για τη διερεύνηση της σχέσης της ποιότητας ζωής, ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, με διάφορους κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες έγινε χρήση της μεθόδου Linear Bivariate Correlation. Η μέτρησης της εσωτερικής συνέπειας των ερωτήσεων του KDQOL-SF υπολογίστηκε με τον συντελεστή alpha του Cronbach.

**Αποτελέσματα:** Οι άντρες καλύπτουν περισσότερο από τα  $\frac{3}{4}$  των περιστατικών. Στις γυναίκες, σε σύγκριση με τους άντρες, υπήρχε σαφώς μεγαλύτερο ποσοστό ΧΝΑ σε ηλικίες μικρότερες των 60 ετών. Το φύλο, επίσης, φαίνεται να σχετίζεται με τη γνωστική λειτουργία, την κοινωνική στήριξη, τη λειτουργικότητα, και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης σχετίζεται με καλύτερες βαθμολογίες στην εργασιακή κατάσταση, στη γνωστική λειτουργία, στη κοινωνική λειτουργικότητα, στους περιορισμούς λόγω σωματικής υγείας, στην ενέργεια και την κόπωση, στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στη αίσθηση του πόνου, και στη γενική βαθμολογία του ερωτηματολογίου KDQOL-SF. Το ετήσιο εισόδημα και η υποκειμενική αντίληψη της οικονομικής κατάστασης, του ασθενή, παρατηρήθηκαν ως οι παράγοντες που σχετίζονται με το μεγαλύτερο αριθμό υποκλιμάκων. Υψηλότερο εισόδημα και καλύτερη οικονομική κατάσταση σχετίζονται, γενικότερα, με καλύτερη ποιότητα ζωής. Οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την αίσθηση του πόνου, είναι το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, το υψηλό εισόδημα και η καλύτερη γενικότερη οικονομική κατάσταση. Ο ύπνος, παρατηρήθηκε να επηρεάζεται από την οικονομική κατάσταση του ασθενή. Ανάμεσα στην αιμοκάθαρση και στην περιτοναϊκή κάθαρση δεν παρατηρήθηκαν στατιστικές διαφορές.

**Συμπεράσματα:** Θεωρείται αναγκαία η διεξαγωγή περισσότερων πιο ειδικών ερευνητικών μελετών, όπως της ποιοτικής έρευνας (qualitative research), προκειμένου να διερευνηθούν σε βάθος τα αίτια και ο βαθμός της επίδρασης της ΧΝΑ σε κάθε τομέα του προσωπικού, επαγγελματικού και κοινωνικού βίου των ασθενών.

## ABSTRACT

**Import:** The therapeutic methods applied to Chronic Kidney Deficiency (CKD) patients play an important role in their quality of life. As a result, SNA generates several restrictive interventions in the mental, physical and social activities of patients.

**Aim:** The aim of the research is to investigate and analyze the quality of life of patients with CKD who undergo hemodialysis or peritoneal dialysis and are hospitalized at the University General Hospital of Larissa. In addition, it is examined whether and what socio-demographic factors affect the quality of life level.

**Methodology:** During the period March 1, 2018 to April 30, 2018, interviews were completed, with questionnaires, in patients with chronic renal failure who are hospitalized at the Nephrology Clinic of the University General Hospital of Larissa. The KDQOL-SF questionnaire and a questionnaire on the socio-demographic characteristics of the patients were used for data collection. The Linear Bivariate Correlation method was used to investigate the relationship between quality of life, chronic renal failure patients and various socio-demographic factors. The measurement of the internal relevance of the KDQOL-SF questions was calculated using the Cronbach alpha factor.

**Results:** Men cover more than  $\frac{3}{4}$  of the incidents. In women, compared to men, there was clearly a higher percentage of CKD in those aged less than 60 years. Sex also appears to be related to cognitive function, social support, functionality, and social interaction. Higher level of education is associated with better grades in work, cognition, social function, physical health restrictions, energy and fatigue, social interaction, pain sensation, and the overall score of the KDQOL-SF questionnaire. Annual income and subjective perception of the financial situation of the patient were observed as the factors associated with the largest number of subscales. Higher income and better economic status are generally associated with a better quality of life. The factors that positively influence the sensation of pain are the high level of education, the high income and the better general economic situation. Sleep was observed to be affected by the patient's financial condition. Between hemodialysis and peritoneal dialysis no statistically different data were observed.

**Conclusions:** It is considered necessary to carry out more specific research studies, such as qualitative research, in order to investigate in depth the causes and extent of the impact of CKD in every area of staff, professional and social life of patients.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....</b>	<b>III</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>V</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>1</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....</b>	<b>3</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΙ ΝΕΦΡΟΙ .....</b>	<b>3</b>
1.1. Φυσιολογία των Νεφρών.....	3
1.2. Ο κύριος ρόλος των νεφρών.....	3
1.3. Οι κύριες λειτουργίες των νεφρών .....	3
1.4. Ορισμός της Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας (ΧΝΑ).....	4
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ .....</b>	<b>10</b>
2.1. Ποιότητα ζωής .....	10
2.2. Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής .....	11
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ .....</b>	<b>13</b>
3.1. Επιδράσεις της ΧΝΑ στην ποιότητα ζωής των ασθενών .....	13
3.2. Φυσική κατάσταση των ασθενών με ΧΝΑ.....	13
3.3. Κοινωνική λειτουργικότητα .....	14
<b>ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....</b>	<b>16</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....</b>	<b>16</b>
Σκοπός Μελέτης .....	16
Ερευνητικό πεδίο .....	16
Πληθυσμός στόχος .....	16
Πληθυσμός πρόσβασης.....	16
Κριτήρια ένταξης στη μελέτη .....	16
Κριτήρια αποκλεισμού της μελέτης.....	16
Τύπος έρευνας .....	16
Ερευνητική διαδικασία .....	17
Στατιστική ανάλυση των δεδομένων.....	18
Δειγματοληπτική Μέθοδος .....	18
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>20</b>
<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....</b>	<b>30</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....</b>	<b>32</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με βάση τα μέχρι σήμερα επιδημιολογικά δεδομένα, η χρόνια νεφρική νόσο επηρεάζει κατά μέσο όρο το 10% του πληθυσμού σε ολόκληρο τον κόσμο. Αυτό οφείλεται, κυρίως, στη γήρανση του πληθυσμού και της αύξησης των ποσοστών επιπολασμού και επίπτωσης του σακχαρώδη διαβήτη, της αρτηριακής υπέρτασης και της παχυσαρκίας. Η ζωή των ασθενών, με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, αναδιοργανώνεται και προσαρμόζεται στις αλλαγές που προκύπτουν από τη φύση της νόσου και τις μεθόδους θεραπείας της. Επιπλέον, οι ασθενείς εξαρτώνται από τη συσκευή διάλυσης και το ιατρικό προσωπικό.

Η θεραπεία περιλαμβάνει επίσης περιορισμούς στον τρόπο κατανάλωσης τροφής και υγρών, καθώς και στις σωματικές δραστηριότητες. Με τη σειρά της, η ένταση της ψυχικής κατάστασης και τα σωματικά συμπτώματα επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο της ποιότητας ζωής (QoL) όπως γίνεται αντιληπτό από τους ασθενείς. Ταυτόχρονα, η εμφάνιση των αρνητικών συμπτωμάτων της αιμοκάθαρσης (όπως ο πόνος, η διαταραχή ύπνου, η κατάθλιψη, η εξασθένηση των διακυμάνσεων της αρτηριακής πίεσης και ο πόνος στο στομάχι) ή οι περιορισμοί που προκύπτουν από την ασθένεια, μειώνουν την ποιότητα ζωής και επιβαρύνουν, επιπλέον, την ασθένεια. Οι ασθενείς που πάσχουν από χρόνια νεφρική νόσο παραιτούνται επίσης από άλλες δραστηριότητες, όπως ο αθλητισμός, τα χόμπι, και οι κοινωνικές δραστηριότητες. Επίσης, η επαγγελματική δραστηριότητα των ασθενών αλλάζει, γεγονός που επιδεινώνει κατά συνέπεια την οικονομική τους κατάσταση.

Η ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από χρόνια νεφρική νόσο διαμορφώνεται μέσω κοινωνικών και οικογενειακών σχέσεων. Όχι μόνο η οικογένεια αλλά και οι καλές κοινωνικές σχέσεις έχουν μεγάλη σημασία και είναι η πηγή των θετικών συναισθημάτων και της αυτοεκτίμησης και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής. Από την άλλη πλευρά, η έλλειψη υποστήριξης και αποδοχής από την οικογένεια και τους φίλους έχει αρνητική επίδραση στην υγεία των ασθενών μέσω χαμηλότερης αυτοεκτίμησης και αισθήματα απελπισίας και αδυναμίας, τα οποία προκαλούν χαμηλότερη διάθεση, κατάθλιψη, αισθήματα παραίτησης και μια αίσθηση της ζωής που σημαίνει λιγότερο.

Το QoL των ασθενών επηρεάζεται επίσης από την ποιότητα της ιατρικής περίθαλψης και εκείνης του πλησιέστερου περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένου του επιπέδου των επαγγελματικών προσόντων και της εμπειρίας του ιατρικού-

νοσηλευτικού προσωπικού. Οι ασθενείς χρειάζονται κατευθυνόμενη ιατρική αποκατάσταση και εκπαίδευση για να αντιμετωπίσουν την ασθένεια και τον τρόπο θεραπείας και να αποτραπούν οι όποιες επιπλοκές. Οι ασθενείς που λαμβάνουν χρόνια αιμοκάθαρση θα πρέπει να λαμβάνουν ολιστική φροντίδα, λαμβάνοντας υπόψη σωματικές, ψυχικές και κοινωνικές πτυχές, οι οποίες μπορούν συνεπώς να παρατείνουν τη ζωή και να μειώσουν τη θνησιμότητα τους.

Η παρούσα μελέτη έχει στόχο την ανάλυση της ποιότητας ζωής ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (XNA) που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση, καθώς και την διερεύνηση των κοινωνικο-δημογραφικών παραγόντων που, ενδεχομένως, επηρεάζουν το επίπεδο της ποιότητας ζωής.



## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΙ ΝΕΦΡΟΙ

#### 1.1. Φυσιολογία των Νεφρών

Οι νεφροί βρίσκονται στο πίσω μέρος της σπονδυλική στήλης κοντά στον 12ο θωρακικό και στον 3ο οσφυϊκού σπόνδυλο. Ο νεφρός έχει μήκος 11 με 12cm, έχει βάρος 160 γραμμάρια, το χρώμα του είναι σκούρο κόκκινο λόγω ύπαρξης αιμοφόρων αγγείων και θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι θυμίζει «φασόλι» [1,2].

Ο νεφρός αποτελείται από μια εξωτερική μεμβράνη η οποία περιβάλλει το εσωτερικό κάλυμμα του οργάνου. Στο εσωτερικό του υπάρχει μία κοιλότητα γνωστή ως «νεφρική κοιλότητα» μέσα στην οποία βρίσκονται οι νεφρώνες (που είναι οι λειτουργικές μονάδες οι οποίες φιλτράρουν το αίμα). Τέλος, πάνω από το νεφρό βρίσκονται τα επινεφρίδια. Οι νεφροί αποτελούν ένα «φίλτρο» του οργανισμού, με άλλα λόγια το αίμα από τους νεφρούς φιλτράρετε και στην συνέχεια οι διαλυτές και οι άχρηστες ουσίες μεταφέρονται στους νέφρωνες όπου εκεί ξανά φιλτράρονται και στην συνέχεια τα άχρηστα προϊόντα μεταφέρονται διαμέσου του ουρητήρα, στην ουροδόχο κύστη και εκεί αποβάλλονται [2].

#### 1.2. Ο κύριος ρόλος των νεφρών

Ο κύριος ρόλος των νεφρών είναι η διατήρηση ενός σταθερού εσωτερικού περιβάλλοντος. Η επίτευξη αυτού του ρόλου εξαρτάται από τη διατήρηση του σταθερού όγκου, τη σύνθεση των διαλυμάτων του οργανισμού και ισοσταθμίζουν τις αυξομειώσεις που προκαλούνται από τη λήψη τροφής, την κόπωση, τον κυτταρικό μεταβολισμό και το περιβάλλον [2,3].

#### 1.3. Οι κύριες λειτουργίες των νεφρών

Οι βασικές λειτουργίες των νεφρών είναι οι ακόλουθες;

- Η ρυθμιστική λειτουργία. Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τη διήθηση και την επαναρρόφηση. Μέσω αυτής της λειτουργίας παραμένει σταθερός ο όγκος των υγρών του οργανισμού. Επίσης, με τη ρυθμιστική λειτουργία σταθεροποιούνται τα μεταλλικά στοιχεία του οργανισμού όπως το K<sup>+</sup> (κάλιο), το Ca<sup>2+</sup> (ασβέστιο), το Na<sup>+</sup> (νάτριο) και ο Ph (φώσφορος).

- Η απεκκριτική λειτουργία. Τα νεφρά ως φίλτρα του οργανισμού έχουν την ικανότητα να φιλτράρουν και να αποβάλλουν τα προϊόντα του μεταβολισμού που δεν είναι απαραίτητα για τον οργανισμό.
- Την ενδοκρινική και μεταβολική λειτουργία των νεφρών. Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει την παραγωγή ανενεργών μορίων (διατήρηση της αιμοδυναμικής σταθερότητας, της αιμοποίησης και του μεταβολισμού των οστών), ενζύμων και ορμονών [1,2,3].
- Λειτουργία παραγωγής ερυθροποιητίνης. Η ερυθροποιητίνη είναι μια ορμόνη η οποία είναι υπεύθυνη για την παράγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων στο νωτιαίο μυελό [4].

#### 1.4. Ορισμός της Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας (XNA)

Ο όρος Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια είναι ένας διεθνής αποδεκτός όρος. Η μετάφρασή του στην αγγλική γλώσσα είναι Chronic Kidney Disease [1].

Η ΧΝΑ είναι ένας τύπος νεφρικής νόσου στην οποία παρατηρείται σταδιακή απώλεια νεφρικής λειτουργίας για μια περίοδο μηνών ή ετών. Είναι μια κοινή πάθηση που συχνά συνδέεται με το γήρας. Ο καθένας μπορεί να θεωρηθεί εν δυνάμει ασθενής, αν και η ΧΝΑ είναι πιο συνηθισμένη στους μαύρους ανθρώπους και τους ανθρώπους που έχουν καταγωγή από τη Νότια Ασία. Η ΧΝΑ μπορεί να επιδεινώνεται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου και τελικά οι νεφροί μπορεί να σταματήσουν να λειτουργούν.

Η ΧΝΑ αποτελεί ένα σημαντικό τόσο σε σοβαρότητα όσο και σε συχνότητα πρόβλημα υγείας στις σύγχρονες κοινωνίες. Υπολογίζεται ότι περίπου 1 στους 1000 θα χρειαστεί υποστήριξη με κάποια μέθοδο εξωνεφρικής κάθαρσης. Είναι μια νόσος που επηρεάζει τη σωματική και ψυχοκοινωνική υγεία και ευεξία των ατόμων [1,2,5]. Συγκεκριμένα το 2017 επηρέασε περίπου 323 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως. Το 2017 είχε ως αποτέλεσμα 1.2 εκατομμύρια θανάτους, από 409.000 το 1990. Οι αιτίες που συμβάλλουν στον μεγαλύτερο αριθμό θανάτων είναι η υψηλή αρτηριακή πίεση στους 550.000 θανάτους, ακολουθεί ο διαβήτης με 418.000 θανάτους και τέλος η σπειραματονεφρίτιδα με 238.000 θανάτους.

Η απώλεια μέρους των νεφρώνων δημιουργεί υπερτροφία της λειτουργίας των νεφρώνων που λειτουργούν φυσιολογικά, έτσι ώστε να μπορέσουν οι νεφροί να

ανταπεξέλθουν στις βασικές του λειτουργίες. Η παραπάνω υπερτροφία οδηγεί σε σπειραματική σκλήρυνση και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση της ΧΝΑ [5,6].

Όταν οι νεφροί παρουσιάσουν αδυναμία στη λειτουργία τους πολλές τοξικές ουσίες όπως ουρία και κρεατινίνη παραμένουν μέσα στον οργανισμό λόγω αδυναμίας απέκκρισης. Η παρουσία των ουσιών αυτών προκαλεί κόπωση, αδυναμία, ανορεξία και εμέτους [6,7,8].

Η κρεατινίνη είναι ένας δείκτης νεφρικής ανεπάρκειας και όταν η κρεατινίνη είναι στα 10 mg/DL στο αίμα τότε θα πρέπει να ξεκινήσει η διαδικασία της αιμοκάθαρσης ή της περιτοναϊκής κάθαρσης [3,8]. Επίσης ένας δείκτης αξιόπιστης νεφρικής λειτουργίας είναι και η Εκτιμώμενη ταχύτητα σπειραματικής διήθησης (eGFR).

Η ΧΝΑ εξελίσσεται σε πέντε στάδια:

- 1) Πρώιμο στάδιο: Απόδειξη νεφρικής νόσου με φυσιολογική νεφρική λειτουργία, όταν eGFR παίρνει τιμές από 90 έως 120. Η διαχείριση αυτής της κατάστασης, συμπεριλαμβανομένου του διαβήτη ή της υψηλής αρτηριακής πίεσης, περιλαμβάνει θεραπεία για τις υπάρχουσες παθήσεις και μείωση του κινδύνου για επιπλοκές.
- 2) Στάδιο αντιρρόπησης: στο στάδιο αυτό παρατηρείται βλάβη των νεφρών με ήπια έως μέτρια απώλεια νεφρικής λειτουργίας και τιμές eGFR από 60 έως 89. για την διατήρηση της επαρκούς νεφρικής λειτουργίας απαιτείται θεραπεία για τις υπάρχουσες παθήσεις και μείωση του κινδύνου για επιπλοκές.
- 3) Στάδιο προουραιμίας: σε πρώτη φάση υπάρχει βλάβη των νεφρών με ήπια έως μέτρια απώλεια νεφρικής λειτουργίας και eGFR 45 έως 59. Σε δεύτερη φάση η eGFR μειώνεται σε τιμές και κυμαίνεται από 30 έως 44. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να αξιολογηθεί η κατάσταση από το γιατρό και να αντιμετωπιστούν οι επιπλοκές. Η θεραπεία οδηγεί σε αργή πρόοδο της ΧΝΑ και επιχειρείται η διατήρηση καλύτερης υγείας και η αντιμετώπιση ενδεχόμενων υποκείμενων παθήσεων, συμπεριλαμβανομένου του διαβήτη ή της υψηλής αρτηριακής πίεσης.
- 4) Στάδιο ουραιμίας: Σοβαρή απώλεια νεφρικής λειτουργίας με τιμές eGFR από 16 έως 29. Σε αυτό το στάδιο είναι πιθανό να εμφανιστεί αναιμία, υψηλή αρτηριακή πίεση (υπέρταση) και ανώμαλα επίπεδα φωσφόρου, ασβεστίου και βιταμίνης D στο αίμα. Έτσι, απαιτείται έλεγχος της αρτηριακής πίεσης, του σακχάρου και της χοληστερόλης.

- 5) Τελικό στάδιο: οι τιμές της eGFR είναι 15 ή ακόμα και μικρότερες, με αποτέλεσμα να απαιτείται αιμοκάθαρση ή μεταμόσχευση. Η νεφρική ανεπάρκεια είναι το τελικό στάδιο της λειτουργίας των νεφρών, όχι το τελικό στάδιο της ζωής [1,3,4]. Σε αυτό το στάδιο κυριαρχεί η κόπωση που σχετίζεται με την αναιμία, η μειωμένη όρεξη, η ναυτία, ο έμετος, οι μη φυσιολογικές τιμές εργαστηριακής εξέτασης με αυξημένα επίπεδα καλίου, ανωμαλίες στις ορμόνες που σχετίζονται με την υγεία των οστών, αυξημένο φωσφόρο ή και μειωμένο ασβέστιο, υψηλή πίεση και δύσπνοια [7,8]

#### 1.4.1. Αιτίες της ΧΝΑ

Η ΧΝΑ είναι συχνά αποτέλεσμα συνδυασμού πολλών και διαφορετικών προβλημάτων.

Οι κυριότερες αιτίες πρόσκλησης ΧΝΑ μπορεί να είναι οι παρακάτω:

- Υψηλή αρτηριακή πίεση: Με την πάροδο του χρόνου, αυτό μπορεί να βλάψει τα μικρά αιμοφόρα αγγεία στους νεφρούς και να επηρεάσει τη φυσιολογική νεφρική λειτουργία.
- Σακχαρώδης διαβήτης: Υψηλή περιεκτικότητα γλυκόζης στο αίμα μπορεί να βλάψει τα μικροσκοπικά φίλτρα στους νεφρούς.
- Υψηλή χοληστερόλη: Αυτό μπορεί να προκαλέσει συσσώρευση λιπαρών καταλοίπων στα αιμοφόρα αγγεία που προμηθεύουν τα νεφρά, γεγονός που μπορεί να δυσκολέψει τη σωστή λειτουργία τους.
- Νεφρικές λοιμώξεις.
- Σπειραματονεφρίτιδα: Φλεγμονή των νεφρών.
- Πολυκυστική νεφρική νόσος: Μια κληρονομική κατάσταση.
- Ανωμαλία στη ροή των ούρων: Από υποτροπιάζουσες πέτρες στα νεφρά ή από ένα διευρυμένο προστάτη.
- Μακροπρόθεσμη, τακτική χρήση ορισμένων φαρμάκων: όπως τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα [1,4,6,7].

#### 1.4.2. Κλινικές Εκδηλώσεις της ΧΝΑ

Η ΧΝΑ είναι μία νόσος με αργή και όχι εμφανή εξέλιξη. Στη ΧΝΑ όταν εμφανιστούν τα συμπτώματα είναι πλέον αργά διότι οι νεφροί έχουν υποστεί

έκπτωση. Τα κυριότερα συμπτώματα είναι οι αλλαγές στη διαδικασία της ούρησης (αλλαγές στη συχνότητα, στη ποσότητα, στη σύσταση και στο χρώμα των ούρων). Επίσης λόγω της κακής νεφρικής λειτουργίας οι νεφροί δεν μπορούν να αποβάλουν τα άχρηστα προϊόντα με αποτέλεσμα να συσσωρεύονται στον οργανισμό και να προκαλείται πρήξιμο και οίδημα [9,10,12].

Στις κύριες λειτουργίες των νεφρών είναι η παραγωγή ερυθροποιητίνης η οποία βοηθά στην παράγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Όταν τα νεφρά έχουν υποστεί βλάβη η παραγωγή αυτή είναι περιορισμένη και παρουσιάζεται αναιμία [10,12,13].

Λόγω της ΧΝΑ βλαβερές ουσίες συσσωρεύονται στο αίμα που κανονικά έπρεπε να αποβάλλονται διαμέσου των ούρων. Οι ουσίες αυτές προκαλούν φαγούρα [14], δυσσομία της αναπνοής και αλλαγή γεύσεων [14,15].

Επιπλέον, λόγω της ΧΝΑ προκαλείται ουραιμία, ναυτία και έμετοι, με αποτέλεσμα η ανορεξία και η απώλεια βάρους να επιδεινώνονται. Η συλλογή των περιττών υγρών όπως επίσης και η αναιμία είναι σε θέση να προκαλέσουν δύσπνοια. Οι ασθενείς με ΧΝΑ παρουσιάζουν διαταραχές στον ύπνο, συχνή κόπωση και πόνο στην πλάτη [10,16,17].

Εξαιτίας της αναιμίας οι ασθενείς με ΧΝΑ κρυώνουν ακόμη και όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι αυξημένη, το οξυγόνο είναι ανεπαρκές στον εγκέφαλο με αποτέλεσμα την έκπτωση της γνωστικής λειτουργίας, μειωμένη μνήμη και έντονους ιλίγγους [18].

#### 1.4.3. Μεθοδολογία Αποκατάστασης της ΧΝΑ

Τα νεφρά αποτελούν φίλτρα του οργανισμού, δηλαδή φιλτράρουν το αίμα και αποβάλλουν τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού με τη διαδικασία της ούρησης. Λόγω ΧΝΑ τετάρτου σταδίου και μετά οι νεφροί αδυνατούν να φιλτράρουν το αίμα. Τη διαδικασία αυτή καλείτε να κάνει η αιμοκάθαρση, η περιτοναϊκή κάθαρση και τέλος η μεταμόσχευση νεφρού [18,19].

Αιμοκάθαρση: Η αιμοκάθαρση αντικαθιστά ορισμένες λειτουργίες των νεφρών όταν τα νεφρά πλέον δεν λειτουργούν ή λειτουργούν σε ποσοστό 10-15%. Στην αιμοκάθαρση, για να καθαρίσει το αίμα, χρησιμοποιείτε μια μηχανή αιμοκάθαρσης και ένα ειδικό φίλτρο που ονομάζεται τεχνητός νεφρός. Ο τεχνητός νεφρός έχει δύο μέρη-φίλτρα, ένα για το αίμα και ένα για ένα υγρό πλύσης [20,21]

Μια λεπτή μεμβράνη διαχωρίζει αυτά τα δύο μέρη. Τα κύτταρα αίματος, οι πρωτεΐνες και άλλα σημαντικά στοιχεία παραμένουν στο αίμα επειδή είναι πολύ

μεγάλα για να περάσουν από τη μεμβράνη. Τα μικρότερα απόβλητα στο αίμα, όπως η ουρία, η κρεατινίνη, το κάλιο και το επιπλέον υγρό, περνούν μέσω της μεμβράνης και καθαρίζονται. Η αιμοκάθαρση μπορεί να γίνει σε νοσοκομείο, σε κέντρο αιμοκάθαρσης που δεν ανήκει σε νοσοκομείο ή στο σπίτι. Ο ασθενής και ο γιατρός αποφασίζουν ποιο μέρος είναι το καλύτερο, με βάση την ιατρική κατάσταση και τις επιθυμίες του ασθενούς. [22,23,24]

Η αιμοκάθαρση γίνεται συνήθως 3 φορές την εβδομάδα και διαρκεί περίπου 4 ώρες. Μελέτες έχουν δείξει ότι η λήψη της σωστής ποσότητας αιμοκάθαρσης βελτιώνει τη γενική υγεία, οι ασθενείς έχουν τη δυνατότητα να βρίσκονται έξω από το νοσοκομείο και αυξάνουν το προσδόκιμο επιβίωσης. Τα άτομα που περιβάλλουν τον αιμακαθαριόμενο (ιατροί, νοσηλευτές) παρακολουθούν τη θεραπεία με μηνιαίες εργαστηριακές εξετάσεις για να βεβαιωθούν ότι λαμβάνει ο ασθενής τη σωστή ποσότητα αιμοκάθαρσης [25,27]

Σε γενικές γραμμές, οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση συνιστάται να αυξάνουν την πρόσληψη πρωτεϊνών και να περιορίζουν την ποσότητα του καλίου, του φωσφόρου, του νατρίου και του υγρού στη διατροφή τους. Οι ασθενείς με διαβήτη ή άλλες παθήσεις μπορεί να έχουν πρόσθετους περιορισμούς στη διατροφή τους [27, 28].

Συνεχής Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση: Η περιτοναϊκή κάθαρση είναι ένας τρόπος απομάκρυνσης αποβλήτων από το αίμα όταν τα νεφρά δεν μπορούν πλέον να λειτουργήσουν επαρκώς.

Ένα καθαριστικό υγρό ρέει μέσα από έναν σωλήνα σε μέρος της κοιλιάς όπου τοποθετείται χειρουργικά ένας ειδικός πλαστικός καθετήρας, υπομφαλώς και φιλτράρει απόβλητα προϊόντα από το αίμα. Μετά από μια καθορισμένη χρονική περίοδο, το υγρό με φιλτραρισμένα απορρίμματα ρέει έξω από την κοιλιά και απορρίπτεται [29,30].

Η περιτοναϊκή κάθαρση μπορεί να πραγματοποιηθεί στο σπίτι, στη δουλειά ακόμα και σε περίοδο διακοπών. Οι ασθενείς με περιτοναϊκή κάθαρση είναι περισσότερο ανεξάρτητοι σε σχέση με του ασθενείς με αιμοκάθαρση. Η διαδικασία αυτή δεν είναι κοινή επιλογή για όλους τους ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια. [31,32].

Μεταμόσχευση: Είναι μια χειρουργική διαδικασία για την τοποθέτηση ενός υγιή νεφρού από έναν ζωντανό ή αποθανόντα δότη σε ένα πρόσωπο του οποίου οι νεφροί δεν λειτουργούν πλέον σωστά. Οι τύποι μεταμόσχευσης είναι μεταμόσχευση νεφρού

νεκρού δότη, μεταμόσχευση νεφρού ζωντανού δότη και προληπτική μεταμόσχευση νεφρού [33].

Η μεταμόσχευση νεφρού μπορεί να θεραπεύσει τη ΧΝΑ με ρυθμό σπειραματικής διήθησης μικρότερο ή ίσο του 20 ml/min και τη νεφρική νόσο τελικού σταδίου. Σε σύγκριση με την κάθαρση η μεταμόσχευση προσφέρει καλύτερη ποιότητα ζωής, χαμηλότερο κίνδυνο θανάτου, λιγότερους διατροφικούς περιορισμούς και χαμηλότερο κόστος θεραπείας [34,35].

Οι όροι που μπορεί να εμποδίσουν μια μεταμόσχευση είναι η προχωρημένη ηλικία, η σοβαρή καρδιακή νόσος, ο ενεργός ή πρόσφατα θεραπευμένος καρκίνος, η κακή ελεγχόμενη ψυχική ασθένεια, η άνοια και οι καταχρήσεις. Μόνο ένας νεφρός είναι απαραίτητος για την αντικατάσταση δύο αποτυχημένων νεφρών [36]

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

### 2.1. Ποιότητα ζωής

Ο όρος «ποιότητα ζωής» είναι ένας όρος με πολλές και διαφορετικές προσεγγίσεις και ο σαφής προσδιορισμός του πολλές φορές είναι δύσκολος. Η υπόσταση του όρου εξαρτάται από τον λόγο για τον οποίο χρησιμοποιείται και ο ορισμός της προκαλεί ιδιαίτερη σύγχυση [37].

Σύμφωνα με το Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) ως ποιότητα ζωής ορίζεται «η αντίληψη ενός ατόμου για τη θέση του στη ζωή στο πλαίσιο του πολιτισμού και των αξιακών συστημάτων μέσα στα οποία ζει. Πρόκειται για μια ευρεία έννοια που επηρεάζει το άτομο με πολύπλοκο τρόπο- την σωματική του υγεία, την ψυχική του κατάσταση, τις προσωπικές του πεποιθήσεις, τις κοινωνικές του σχέσεις αλλά και με τη σχέση του με το περιβάλλον» [37].

Οι επαγγελματίες υγείας ξεκίνησαν να ασχολούνται με την έννοια της ποιότητας ζωής και να την μελετάνε εξαιτίας της ραγδαίας ανάπτυξης του κλάδου της υγείας αλλά και της ανάγκης για καθιέρωση θεραπευτικών ιατρικών πράξεων που στόχο θα έχουν τη βελτίωση ή ακόμα και παράταση της ζωής των ασθενών- ιδίως των ασθενών τελικού σταδίου. Επίσης, η επιστημονική ιατρική κοινότητα έχοντας ως στόχο την διερεύνηση των κινδύνων που ενδεχομένως φέρουν οι διάφορες ιατρικές πράξεις στη ζωή των ασθενών αλλά και η σημαντική αύξηση του προσδόκιμου ζωής και η τεράστια αύξηση των ασθενών με χρόνια νοσήματα οδήγησαν στον ευρύτερο ορισμό της υγείας –συνεπώς και της ποιότητας ζωής [38].

Ο Elkinton (1966) ήταν ο πρώτος επιστήμονας που όρισε τεκμηριωμένα τον όρο «ποιότητα ζωής». Η ποιότητα ζωής σύμφωνα με τον Elkinton αποτελείται από τρία βασικά συστατικά, τα οποία είναι η ψυχική ευεξία, η ικανοποίηση αλλά και η αλληλεξάρτηση του ατόμου με το περιβάλλον [39].

Η ποιότητα ζωής δε σχετίζεται μόνο με το βιοτικό περιβάλλον αλλά κυρίως με το πολιτισμικό. Ο όρος πολιτισμικό περιβάλλον περιλαμβάνει τις αξίες, τις στάσεις, τις εμπειρίες, την κοινωνική οργάνωση, τη διάρθρωση των κρατικών υπηρεσιών, το οικονομικό σύστημα, την αντίληψη για το περιβάλλον αλλά και για την υγεία. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι στις μέρες μας κύριο μέλημα των υπηρεσιών υγείας δεν είναι μόνο η θεραπεία της ΧΝΑ αλλά κυρίως η βελτίωση της υγείας με πρωτεύοντα στόχο την ποιότητα ζωής των ασθενών. [40, 41]



## 2.2. Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Στις μέρες μας, το επίκεντρο όλων των ιατρικών πράξεων αποτελεί ο ασθενής, η ανακούφιση των συμπτωμάτων του αλλά και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του. Έτσι «γεννήθηκε» η ανάγκη για τη δημιουργία εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής [42].

Η βασική αρχή δημιουργίας τους είναι η μελέτη της κατάστασης της υγείας αλλά έτσι όπως τη βίωσε ο ίδιος ο ασθενής. Τα συγκεκριμένα εργαλεία είναι με τη μορφή ερωτηματολογίων, που συμπληρώνονται από τα ίδια τα άτομα, είτε είναι ασθενείς είτε υγιή άτομα [43]. Ορισμένα από τα πιο πολυχρησιμοποιούμενα εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής παρατίθενται παρακάτω.

Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας, (The General Health Questionnaire), είναι ένα εργαλείο μέτρησης για την ψυχική υγεία και από τη στιγμή που αναπτύχθηκε, τη δεκαετία του 1970, χρησιμοποιείται πλέον ευρέως. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αφορά την κατάθλιψη, το άγχος, την κοινωνική λειτουργικότητα και τα σωματικά συμπτώματα. Είναι δυνατό να εφαρμοστεί τόσο σε υγιή άτομα όσο και σε ασθενείς [44].

Το ερωτηματολόγιο επισκόπηση υγείας του Nottingham, (The Nottingham Health Profile), παρέχει μία σύντομη ένδειξη της αντίληψης των ασθενών σχετικά με τα συναισθηματικά, κοινωνικά και τα σωματικά προβλήματα υγείας. Πιο συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο μετράει την ενεργητικότητα, τον πόνο, τις συναισθηματικές αντιδράσεις, τον ύπνο, την κοινωνική απομόνωση, τη σωματική κίνηση αλλά και διάφορες παραμέτρους της καθημερινότητας, όπως τις οικιακές εργασίες, τις απολαβές από την εργασία, την κοινωνική ζωή, τις προσωπικές σχέσεις, τη σεξουαλική ζωή, τις δραστηριότητες και τα ενδιαφέροντα. Το θετικό του ερωτηματολογίου αυτού είναι το ότι είναι σύντομο και εύκολο, ενώ διακρίνεται για την αξιοπιστία και την εγκυρότητά του [45].

Ο Δείκτης Spitzer (The Spitzer Quality of Life Index) είναι ένας γενικός δείκτης ποιότητας ζωής ο οποίος καλύπτει πέντε διαστάσεις της ποιότητας ζωής. Οι διαστάσεις αυτές αφορούν τη δραστηριότητα, την καθημερινή ζωή, την υγεία, την υποστήριξη της οικογένειας και των φίλων. Αρχικά η χρήση του περιορίστηκε σε ασθενείς με καρκίνο αλλά αργότερα χρησιμοποιήθηκε και σε άλλους ασθενείς. Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις γίνονται με τριβάθμια κλίμακα η οποία ξεκινάει από το 0 μέχρι το 2. Είναι απλό στη χρήση του και μπορεί να απαντηθεί τόσο από τον ίδιο τον

ασθενή ή ακόμα και από τον ιατρό [46].

Υπάρχουν και άλλα πολλά ερωτηματολόγια που αφορούν στην ποιότητα ζωής τα οποία δεν αναφέρονται στη συγκεκριμένη εργασία. Τα ερωτηματολόγια αυτά χωρίζονται σε δύο κατηγορίες- στα ειδικά και στ γενικά. Τα γενικά εργαλεία μέτρησης αξιολογούν συγκεκριμένες διαστάσεις του επιπέδου της υγείας και της ποιότητας ζωής. Δεν αφορούν συγκεκριμένες ασθένειες καθώς αφορούν γενικές διαστάσεις της υγείας. Θεωρούνται ιδιαίτερα ακριβή στις μετρήσεις τους αλλά δεν είναι δυνατό να εντοπίσουν τις αλλαγές στη ζωή των ασθενών. [47]

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

### 3.1. Επιδράσεις της ΧΝΑ στην ποιότητα ζωής των ασθενών

Το ενδιαφέρον του ιατρικού επιστημονικού προσωπικού έχει στραφεί, τα τελευταία χρόνια, στην ποιότητα ζωής των ατόμων με ΧΝΑ και η φροντίδα των ασθενών αυτών προσελκύει το επιστημονικό ενδιαφέρον [48].

Η αντιμετώπιση της ΧΝΑ είναι ιδιαίτερα απαιτητική γι' αυτό η φροντίδα των ασθενών θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο ανακούφιση των συμπτωμάτων όσο και αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Η επίδραση της ΧΝΑ επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα ζωής των ασθενών [49].

Η νόσος από μόνη της όπως και ο τρόπος αντιμετώπισής απειλούν τον ασθενή σε πολλά επίπεδα της καθημερινής τους ζωής. Με αποτέλεσμα ο ασθενής να αισθάνεται τη νόσο σαν μια απειλή για το επάγγελμά του, για το εισόδημά του αλλά και για την κοινωνική του θέση. Οι περιορισμοί που του επιβάλλονται εξαιτίας της νόσου, έχουν αντίκτυπο σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινής του ζωής, όπως τη διατροφή, την ψυχαγωγία, την επαγγελματική δραστηριότητα, την κοινωνικότητα και τις σχέσεις του με τους ανθρώπους που συναναστρέφεται. Ιδιαίτερα, για το άτομο που χρησιμοποιεί ως μέσο θεραπείας την εξωνεφρική κάθαρση το αίσθημα του περιορισμού εντείνεται εξαιτίας της μη ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της καθημερινότητας. Η εξάντληση, αλλά κυρίως η ευάλωτη ψυχική υγεία οδηγούν σε περιορισμό της αυτοεκτίμησης. Εκτός από τον περιορισμό του στις συνήθειες της καθημερινότητας, η ψυχική του υγεία επηρεάζει σημαντικά τη συμμόρφωσή του με τη θεραπεία, κυρίως αρνητικά [50, 51].

Η θεραπευτική αντιμετώπιση θα πρέπει να είναι, συνεπώς, προσαρμοσμένη στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε ασθενή. Έτσι, για να μπορέσει ο ασθενής να αντιμετωπίσει τη νόσο και να έχει μία καλή ποιότητα ζωής θα πρέπει να υπάρχει αποτελεσματική επικοινωνία με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό. Το επίπεδο ζωής των ασθενών με ΧΝΑ μπορεί να βελτιωθεί με τη σωστή ενημέρωση αλλά και επικοινωνία του ασθενή με τους ιατρούς και τους νοσηλευτές, με την άμεση πρόσβαση του ασθενή στις υπηρεσίες υγείας και με την ψυχολογική στήριξη από άτομα του κοντινού του περιβάλλοντος [52].

### 3.2. Φυσική κατάσταση των ασθενών με ΧΝΑ

Η φυσική κατάσταση των ατόμων με ΧΝΑ επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από

την εκδήλωση της νόσου. Οι δραστηριότητες της καθημερινότητας επηρεάζονται σημαντικά από τα αρκετά σωματικά συμπτώματα. Την τελευταία εικοσαετία, ωστόσο, το προσδόκιμο ζωής έχει αυξηθεί σημαντικά από τις σύγχρονες θεραπευτικές μεθόδους. Η αύξηση όμως του προσδόκιμου επιβίωσης οδηγεί σε αύξηση της νοσηρότητας, εξαιτίας των διαταραχών που εμφανίζονται λόγω του χρόνιου ουραιμικού συνδρόμου. Από τη νόσο επηρεάζονται το κυκλοφοριακό και το μυοσκελετικό σύστημα αλλά επικρατούν ορμονικές και μεταβολικές διαταραχές. Τα προβλήματα αυτά σε συνάρτηση με την ψυχολογία του ασθενή περιορίζουν τη λειτουργική ικανότητα του ατόμου, άρα και την ποιότητα ζωής του [53].

Συχνά οι ασθενείς με ΧΝΑ εμφανίζουν διάφορα ψυχολογικά προβλήματα όπως είναι η κατάθλιψη, η αδυναμία συνεργασίας με το ιατρικό προσωπικό, τους νοσηλευτές και τους φροντιστές, η δυσλειτουργία στη σεξουαλική τους ζωή και η αδυναμία επαγγελματικής αποκατάστασης. Η περιτοναϊκή κάθαρση που εφαρμόζεται σαν μέθοδος υποκατάστασης στο σπίτι επιδρά θετικά στην ποιότητα ζωής του ασθενούς διότι δύναται να πραγματοποιηθεί στο σπίτι, την εργασία, την εξοχή σε μικρό χρονικό διάστημα χωρίς να χρειάζεται επίσκεψη στο νοσοκομείο. Η διάγνωση της νόσου είναι η πιο τραγική στιγμή της ζωής του ατόμου με ΧΝΑ καθώς αρχίζει να βιώνει μια οδυνηρή εμπειρία, η οποία προκαλεί στην αρχή πόνο και διαρκή ανησυχία ενώ στη συνέχεια αβεβαιότητα και ανασφάλεια για το αύριο. Η κατάσταση αυτή δημιουργεί σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα στο ίδιο το άτομο ενώ παράλληλα βάζει σε δοκιμασία την ισορροπία της οικογένειας του [54].

Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι περίπου το 20%- 30% των ασθενών που υπόκεινται σε εξωνεφρική κάθαρση πάσχουν από κατάθλιψη [55].

Η ΧΝΑ με όλα τα συνακόλουθά της επηρεάζει κυρίως την προσωπικότητα και την ψυχολογία του ατόμου. Ο ασθενής αισθάνεται ότι εξαιτίας της νόσου απειλείται η αξιοπρέπεια και η αυτοεκτίμησή του. Η παρουσία του άγχους είναι συνεχής και αδιάλειπτη καθώς το άτομο υφίσταται συνεχώς αλλαγές στην καθημερινότητα του και στις συνήθειες του. Επίσης, το άγχος τροφοδοτείται από την αβεβαιότητα που του προκαλεί η ίδια η νόσος και η αντιμετώπισή της. Στην προσπάθεια τους να καταστείλουν το άγχος συγκρούονται με όσους ανθρώπους βρίσκονται γύρω τους- νοσηλευτές, γιατρούς, φιλικά και συγγενικά πρόσωπα. [56].

### 3.3. Κοινωνική λειτουργικότητα

Η κοινωνική ζωή των ατόμων με ΧΝΑ- με οποιαδήποτε μέθοδο αντιμετώπισης

της νόσου ακολουθούν αλλάζει. Η αλλαγή αυτή οφείλεται στην μειωμένη σωματική τους ενέργεια και φυσική κατάσταση. Επίσης, εξαιτίας της αϋπνίας και των προβλημάτων στον ύπνο δεν έχουν τις «δυνάμεις» και την όρεξη να ζήσουν όπως πριν την εμφάνιση της νόσου. Η νυκτερινή αϋπνία τους προκαλεί κούραση με αποτέλεσμα να επηρεάζεται όλη η κοινωνική τους ζωή. Συνεπώς, αναγκάζονται να μειώσουν τις συμμετοχές σε κοινωνικές δραστηριότητες. [57].

Σημαντική επίδραση έχει η νόσος και στις κοινωνικές σχέσεις ιδιαίτερα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών. Χάνουν πλέον τη δυνατότητα να ζήσουν μια ζωή φυσιολογική, κι αυτό γιατί γίνονται άτομα εξαρτημένα. Η οικογένεια θέλοντας να του προσφέρει την καλύτερη δυνατή φροντίδα πολλές φορές φέρεται υπερβολικά επηρεάζοντας την ψυχολογία του ασθενή. [58].

Πολλοί είναι αυτοί οι ασθενείς που αναγκάζονται να εγκαταλείψουν ακόμη και την εργασία τους. Αυτό, δημιουργεί στο άτομο ανασφάλεια, αλλαγή στον τρόπο ζωής και το καθιστά ευάλωτο στο άγχος και στην κατάθλιψη. Η πλειονότητα των αιμοκαθαιρούμενων ασθενών δεν είναι σε θέση να επιστρέψουν στην εργασία που κατείχαν πριν νοσήσουν. Η επιλογή για το εάν θα επιστρέψουν στην εργασία τους τα άτομα αυτά επηρεάζεται από την προσωπική τους εκτίμηση αλλά και από το εάν η οικονομική τους κατάσταση τους επιτρέπει να απέχουν από την εργασία ή να εργαστούν για να επιβιώσουν [59].

Ένα άλλο μέρος της ζωής που επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό είναι η σεξουαλική δραστηριότητα. Τα άτομα με ΧΝΑ –είτε άντρες είτε γυναίκες- μειώνουν σημαντικά τη συχνότητα των σεξουαλικών τους επαφών. Σημαντικό ρόλο για αυτό παίζουν οι ψυχολογικοί παράγοντες. Για του άνδρες σημαντικό ρόλο στην μείωση των σεξουαλικών επαφών έχει η εμφάνιση της κατάθλιψης και η αδυναμία ανταπόκρισης στις οικογενειακές υποχρεώσεις [60].

Κλείνοντας, η ΧΝΑ επηρεάζει όλο το φάσμα των κοινωνικών δραστηριοτήτων του ατόμου.

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

#### Σκοπός Μελέτης

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας, είναι η διερεύνηση και η ανάλυση της ποιότητας ζωής ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση και νοσηλεύονται στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας. Επιπλέον, εξετάζεται εάν και ποιοι κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες επηρεάζουν το επίπεδο της ποιότητας ζωής.

#### Ερευνητικό πεδίο

Για την εκπλήρωση των σκοπών της μελέτης επιλέχτηκε ως ερευνητικό πεδίο, η νεφρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας.

#### Πληθυσμός στόχος

Ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

#### Πληθυσμός πρόσβασης

Ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια που νοσηλεύονται στη νεφρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας.

#### Κριτήρια ένταξης στη μελέτη

- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
- Ηλικία άνω των 18 ετών
- Δυνατότητα άριστης επικοινωνίας στην ελληνική γλώσσα
- Αποδοχή συμμετοχής στη μελέτη

#### Κριτήρια αποκλεισμού της μελέτης

- Καρκινοπαθείς

#### Τύπος έρευνας

Για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα επιλέχτηκε, ως καταλληλότερο είδος μελέτης, η περιγραφική έρευνα παρατήρησης.

## Ερευνητική διαδικασία

Κατά το χρονικό διάστημα 1η Μαρτίου 2018 μέχρι 30 Απριλίου 2018 συμπληρώθηκαν, με προσωπική συνέντευξη ερωτηματολόγια σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, που νοσηλεύονται στη νεφρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας.

Από την αρχή της μελέτης εξασφαλίστηκε η συναίνεση των συμμετεχόντων. Η συμμετοχή ήταν εθελοντική και έπειτα από την έγγραφη συγκατάθεσή τους, μετά από σχετική ενημέρωση. Επιπλέον, στους συμμετέχοντες διευκρινίστηκε ότι τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα. Τα δικαιώματα και η ανωνυμία των συμμετεχόντων διαφυλάσσονται καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης. Το ερωτηματολόγιο δίνονταν ατομικά στον κάθε συμμετέχοντα και ο χρόνος συμπλήρωσής του ήταν διάρκειας περίπου 15 λεπτών.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε:

- Ερωτηματολόγιο που αφορά σε κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες, ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, και στοιχεία σχετικά με τη νόσο.
- Το ερωτηματολόγιο Kidney Disease and Quality of Life Short Form (KDQOL-SF). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο βαθμολογεί την ποιότητα ζωής σε ασθενείς με νεφρική νόσο. Η μέτρηση γίνεται με δείκτη 0 προς 100, μέσω υπολογισμού και αναγωγής των αρχικών τιμών. Η τιμή 100 αντιστοιχεί στην καλύτερη ποιότητα ζωής και η τιμή 0 στη χειρότερη. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 19 επιμέρους κλίμακες:
  - Συμπτώματα/Προβλήματα
  - Επιδράσεις νεφροπάθειας
  - Επιβάρυνση νεφροπάθειας
  - Εργασιακή κατάσταση
  - Γνωστική λειτουργία
  - Κοινωνική αλληλεπίδραση
  - Σεξουαλική λειτουργικότητα
  - Ύπνος
  - Κοινωνική στήριξη
  - Λειτουργικότητα
  - Περιορισμοί λόγω σωματικής υγείας
  - Περιορισμοί λόγω συναισθηματικής υγείας

- Ενέργεια/κόπωση
- Συναισθηματική κατάσταση
- Κοινωνική αλληλεπίδραση
- Πόνος
- Γενική Υγεία
- Ικανοποίηση ασθενή
- Ενθάρρυνση από το προσωπικό της διάλυσης

### Στατιστική ανάλυση των δεδομένων

Για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε χρήση του στατιστικού λογισμικού «SPSS-22». Η καταγραφή της κατάστασης της ποιότητας ζωής ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, έγινε με τη μέθοδο της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης. Οι συνεχείς μεταβλητές εκφράστηκαν στη μορφή «μέση τιμή» και «τυπική απόκλιση», ενώ οι διακριτές σε «συχνότητα» και «σχετική συχνότητα (%)».

Για τη διερεύνηση της σχέσης της ποιότητας ζωής, ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, με διάφορους κοινωνικο-δημογραφικούς παράγοντες έγινε χρήση της μεθόδου «Γραμμική Διμεταβλητή Συσχέτιση» (Linear Bivariate Correlation). Επιλέχθηκε η συγκεκριμένη στατιστική μέθοδος, και όχι η Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση (Multiple Linear Regression), λόγω του μικρού μεγέθους του δείγματος. Διότι, για ένα αξιόπιστο παλινδρομικό μοντέλο χρειάζονται, τουλάχιστον, 15-20 παρατηρήσεις ανά ανεξάρτητη μεταβλητή [61].

Για τον έλεγχο της κανονικότητας, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Shapiro-Wilk. Όταν διαθέτουμε δείγματα μέχρι και 5.000 στοιχείων, το Shapiro-Wilk test υπερτερεί σαφώς του Kolmogorov-Smirnov test με διόρθωση του p κατά Lilliefors [62-64]. Επειδή τα κριτήρια Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk είναι ιδιαίτερα αυστηρά, με την έννοια ότι πολύ συχνά απορρίπτουν με ευκολία την υπόθεση της Κανονικότητας, στις περιπτώσεις μη κανονικότητας μελετήθηκαν, παράλληλα, και οι γραφικές αναπαραστάσεις [62].

Όλα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε γραφήματα. Η ελάχιστη τιμή του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας, p-value, σε όλες τις στατιστικές δοκιμασίες ορίζεται στο 5%.

### Δειγματοληπτική Μέθοδος

Ως καταλληλότερη μέθοδος, για την συλλογή των δεδομένων της παρούσας



μελέτης, κρίθηκε η «δειγματοληψία ευκολίας» καθώς συμμετέχουν σε αυτό όσα άτομα είναι άμεσα προσβάσιμα και πρόθυμα να συμμετάσχουν. Η επιλογή του ερευνητή είναι πολύ μικρή (π.χ. μπορεί να απορρίψει κάποια άτομα που δεν πληρούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά).

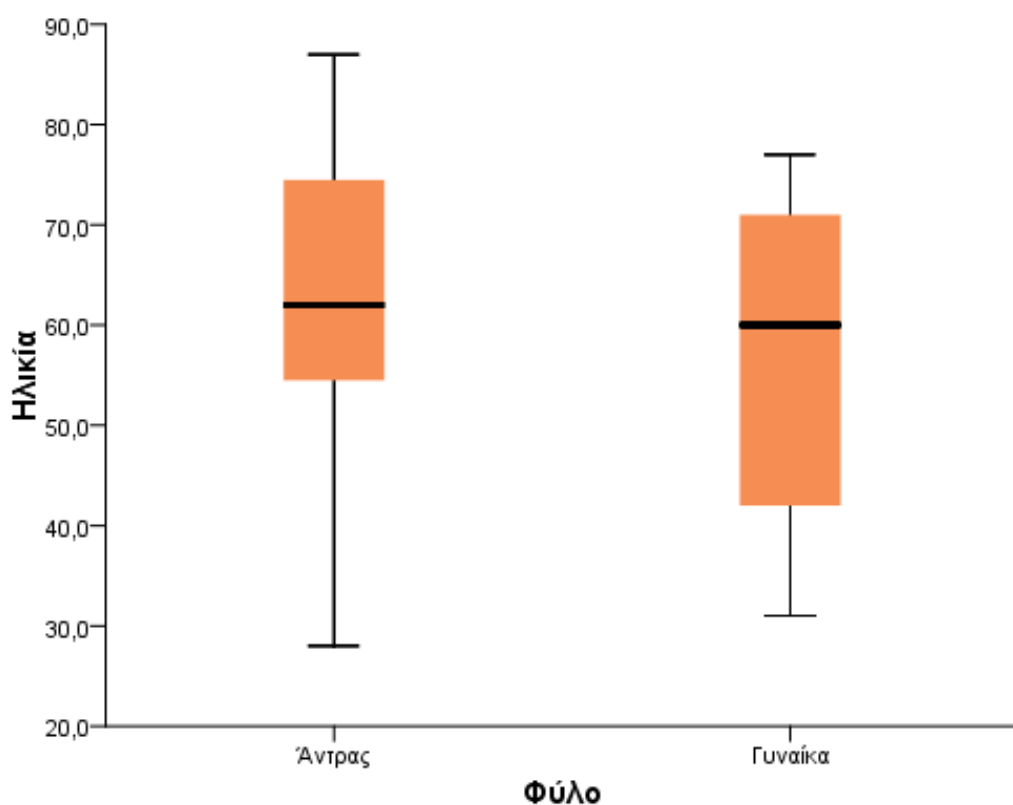
Λόγω αυτών των περιορισμών, η ερευνητική χρησιμότητα και η αντιπροσωπευτικότητα ενός τέτοιου δείγματος είναι αμφισβητήσιμη και αφορά σε πιλοτικές έρευνες καθώς δεν ενδείκνυται για εξαγωγή γενικευμένων συμπερασμάτων. Ωστόσο, αυτή η τεχνική δειγματοληψίας είναι ευρέως διαδεδομένη όταν δεν υπάρχει άμεση πρόσβαση στον υπό μελέτη πληθυσμό. Σε αυτή την περίπτωση, το επιχείρημα της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος και της γενικευσιμότητας των αποτελεσμάτων αντιστρέφεται. Συγκεκριμένα, θεωρείται ότι τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να γενικευθούν σε πληθυσμούς που έχουν χαρακτηριστικά παρόμοια με αυτά το δείγματος.

Το γεγονός ότι το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας είναι ένα σημαντικό κέντρο αναφοράς μελέτης των ασθενών με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια, από τη Θεσσαλία, θεωρούμε πως αυξάνει το βαθμό αντιπροσωπευτικότητας στον γενικότερο πληθυσμό.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το σύνολο του δείγματος αποτελείται από 51 άτομα, 39 άνδρες (76,5%) και 12 γυναίκες (23,5%). Οι άνδρες έχουν μέσο όρο ηλικίας 62,2 έτη με σταθερή απόκλιση 14,7 και διάμεση τιμή 62. Οι γυναίκες έχουν μέσο όρο ηλικίας 57,1 έτη με σταθερή απόκλιση 16,4 και διάμεση τιμή 60.

	Φύλο							
	Άντρας				Γυναίκα			
	Count	Mean	Standard Deviation	Median	Count	Mean	Standard Deviation	Median
Ηλικία	39	62,2	14,7	62	12	57,1	16,4	60



Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά		%
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δημοτικό	45,1%
	Γυμνάσιο	9,8%
	Λύκειο	19,6%
	T.E.I.	7,8%
	A.E.I.	17,6%
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/η	31,4%
	Έγγαμος/η	62,7%
	Χήρος/α	5,9%
Επαγγελματική απασχόληση	Άνεργος/η	3,9%
	Φοιτητής/τρια	2,0%
	Οικιακά	5,9%
	Ιδ. υπάλληλος	0,0%
	Ελεύθερος επαγγελματίας	7,8%
	Συνταξιούχος	80,4%
Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)	0-3.000	3,9%
	3.001-6.000	17,6%
	6.001-12.000	35,3%
	>12.000	43,1%
Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;	Κακή	17,6%
	Επαρκής	39,2%
	Καλή	37,3%
	Πολύ καλή	5,9%
Είδος θεραπείας		49,0%
	Αιμοκάθαρση	39,0%
	Περιτοναϊκή κάθαρση	12,0%
Γνωρίζετε ποιο είναι το αίτιο της χρόνιας νεφρικής νόσου σας;	Αρτηριακή Υπέρταση	19,6%
	Διαβητική Νεφροπάθεια	19,6%
	Πολυκυστική Νόσος	7,8%
	Σπειραματονεφρίτιδα	7,8%
	Άλλο	45,1%
Τι είδους αγγειακής προσπέλασης έχετε;	Fistula	51,3%
	Κεντρικό Φλεβικό Καθετήρα	15,4%
	Μόσχευμα	33,3%

Έχετε υποβληθεί σε κάποιο είδος χειρουργικής επέμβασης στα έτη που υποβάλλεστε σε αιμοκάθαρση/περιτοναϊκή κάθαρση;	Όχι	56,9%
	Ναι	43,1%

Ο έλεγχος κανονικότητας, για την κατανομή των συνολικών τιμών, για κάθε μία από τις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου, καθώς και για το συνολικό σκορ, έγινε μέσω της μελέτης των γραφικών αναπαραστάσεων Normal Q-Q Plot. Σε όλες τις περιπτώσεις παρατηρήθηκε ότι η κατανομή του δείγματος είναι προσεγγιστικά Κανονική.

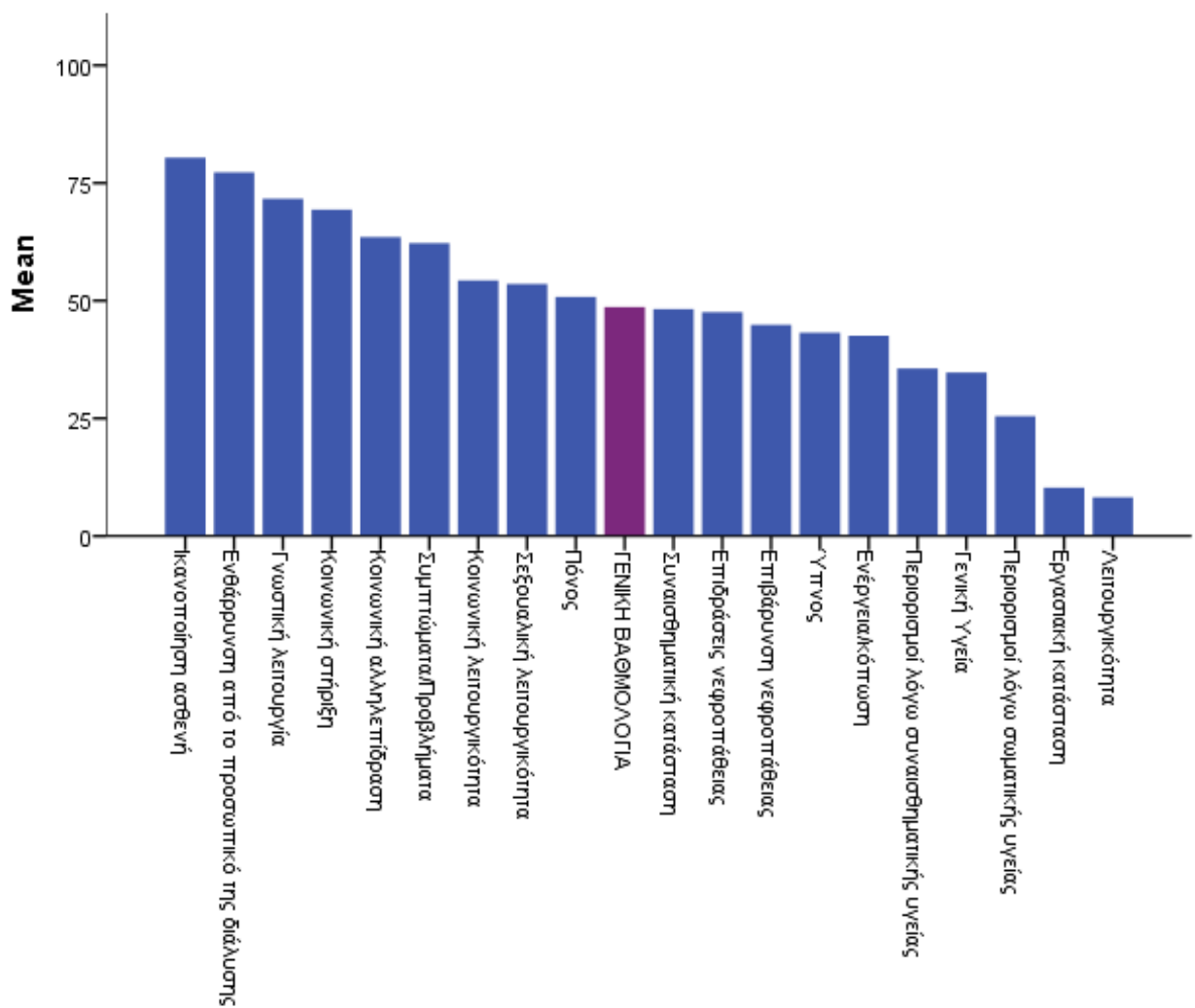
Για τη μέτρηση της αξιοπιστίας των υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου KDQOL-SF χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής alpha του Cronbach. Στην περίπτωση που η τιμή α ξεπερνά το 80%, τότε θεωρείται μία ιδιαίτερα καλή ανάλυση αξιοπιστίας. Στον παρακάτω πίνακα, καταγράφονται όλες οι τιμές του συντελεστή alpha του Cronbach.

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items (%)	N of Items
Συμπτώματα/Προβλήματα	71,4	12
Επιδράσεις νεφροπάθειας	55,6	8
Επιβάρυνση νεφροπάθειας	73,6	4
Εργασιακή κατάσταση	50,6	2
Γνωστική λειτουργία	80,7	3
Κοινωνική αλληλεπίδραση	76,4	3
Σεξουαλική λειτουργικότητα	94,7	2
Ύπνος	65,2	4
Κοινωνική στήριξη	85,0	2
Λειτουργικότητα	37,4	10
Περιορισμοί λόγω σωματικής υγείας	97,2	4
Περιορισμοί λόγω συναισθηματικής υγείας	98,9	3
Ενέργεια/κόπωση	81,4	4
Συναισθηματική κατάσταση	50,1	5
Κοινωνική αλληλεπίδραση	76,4	3
Πόνος	93,5	2
Γενική Υγεία	55,5	5
Ικανοποίηση ασθενή	-	1
Ενθάρρυνση από το προσωπικό της διάλυσης	49,0	2

Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται τα περιγραφικά χαρακτηριστικά της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου, καθώς και των επιμέρους υποκλιμάκων του.

	Mean	Standard Deviation	Median
Συμπτώματα/Προβλήματα	62.3	10,7	63,3
Επιδράσεις νεφροπάθειας	47.5	13,2	47,5
Επιβάρυνση νεφροπάθειας	44.9	22,3	45,0
Εργασιακή κατάσταση	10.3	15,1	,0
Γνωστική λειτουργία	71.7	16,3	77,8
Κοινωνική λειτουργικότητα	54.3	24,9	60,0
Σεξουαλική λειτουργικότητα	53.5	26,0	60,0
Ύπνος	43.2	10,9	45,0
Κοινωνική στήριξη	69.4	13,1	75,0
Λειτουργικότητα	8.2	5,7	6,7
Περιορισμοί λόγω σωματικής υγείας	25.5	24,2	25,0
Περιορισμοί λόγω συναισθηματικής υγείας	35.6	22,6	50,0
Ενέργεια/κόπωση	42.6	21,6	45,8
Συναισθηματική κατάσταση	48.2	15,4	53,3
Κοινωνική αλληλεπίδραση	63.5	18,6	72,2
Πόνος	50.8	25,6	58,3
Γενική Υγεία	34.7	13,6	36,0
Ικανοποίηση ασθενή	80.4	13,1	85,7
Ενθάρρυνση από το προσωπικό της διάλυσης	77.3	7,2	80,0
ΓΕΝΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	48.6	10,4	49,9

Στο παρακάτω γράφημα αναπαρίστανται η μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου, καθώς και των επιμέρους υποκλιμάκων του, κατά φθίνουσα σειρά.



Οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, που παρατηρήθηκαν, είναι:

1. Υποκλίμακα «Συμπτώματα/Προβλήματα» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,378,  $p=0,006$ ).
2. Υποκλίμακα «Επιδράσεις νεφροπάθειας» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,400,  $p=0,004$ ).
3. Υποκλίμακα «Επιβάρυνση νεφροπάθειας» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,312,  $p=0,026$ ).
4. Υποκλίμακα «Επιβάρυνση νεφροπάθειας» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,467,  $p=0,001$ ).
5. Υποκλίμακα «Εργασιακή κατάσταση» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,408,  $p=0,003$ ).
6. Υποκλίμακα «Γνωστική λειτουργία» με μεταβλητή «Φύλο». Παρατηρήθηκε πως στους άνδρες αντιστοιχεί καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = -0,333,  $p=0,017$ ).
7. Υποκλίμακα «Γνωστική λειτουργία» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,316,  $p=0,024$ ).
8. Υποκλίμακα «Επιδράσεις νεφροπάθειας» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως υψηλότερο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,495,  $p<0,001$ ).

9. Υποκλίμακα «Επιβάρυνση νεφροπάθειας» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,484,  $p < 0,001$ ).
10. Υποκλίμακα «Κοινωνική αλληλεπίδραση» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,399,  $p = 0,004$ ).
11. Υποκλίμακα «Κοινωνική λειτουργικότητα» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,422,  $p = 0,002$ ).
12. Υποκλίμακα «Κοινωνική λειτουργικότητα» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,518,  $p < 0,001$ ).
13. Υποκλίμακα «Υπνος» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,469,  $p = 0,001$ ).
14. Υποκλίμακα «Υπνος» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,347,  $p = 0,013$ ).
15. Υποκλίμακα «Κοινωνική στήριξη» με μεταβλητή «Φύλο». Παρατηρήθηκε πως στους άνδρες αντιστοιχεί καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = -0,313,  $p = 0,025$ ).
16. Υποκλίμακα «Λειτουργικότητα» με μεταβλητή «Φύλο». Παρατηρήθηκε πως στους άνδρες αντιστοιχεί καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = -0,395,  $p = 0,004$ ).
17. Υποκλίμακα «Περιορισμοί λόγω σωματικής υγείας» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,415,  $p = 0,002$ ).



18. Υποκλίμακα «Περιορισμοί λόγω σωματικής υγείας» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,401,  $p=0,004$ ).
19. Υποκλίμακα «Περιορισμοί λόγω σωματικής υγείας» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,391,  $p=0,005$ ).
20. Υποκλίμακα «Περιορισμοί λόγω συναισθηματικής υγείας» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,390,  $p=0,005$ ).
21. Υποκλίμακα «Περιορισμοί λόγω συναισθηματικής υγείας» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,419,  $p=0,002$ ).
22. Υποκλίμακα «Ενέργεια/κόπωση» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,341,  $p=0,014$ ).
23. Υποκλίμακα «Ενέργεια/κόπωση» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,406,  $p=0,003$ ).
24. Υποκλίμακα «Ενέργεια/κόπωση» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,370,  $p=0,008$ ).
25. Υποκλίμακα «Συναισθηματική κατάσταση» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο

εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,344,  $p=0,013$ ).

26. Υποκλίμακα «Συναισθηματική κατάσταση» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,450,  $p=0,001$ ).
27. Υποκλίμακα «Κοινωνική αλληλεπίδραση» με μεταβλητή «Φύλο». Παρατηρήθηκε πως στους άνδρες αντιστοιχεί καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = -0,291,  $p=0,038$ ).
28. Υποκλίμακα «Κοινωνική αλληλεπίδραση» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,277,  $p=0,049$ ).
29. Υποκλίμακα «Κοινωνική αλληλεπίδραση» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,332,  $p=0,017$ ).
30. Υποκλίμακα «Κοινωνική αλληλεπίδραση» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,451,  $p=0,001$ ).
31. Υποκλίμακα «Πόνος» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,429,  $p=0,002$ ).
32. Υποκλίμακα «Πόνος» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,323,  $p=0,021$ ).
33. Υποκλίμακα «Πόνος» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,282,  $p=0,045$ ).

34. Υποκλίμακα «Γενική Υγεία» με μεταβλητή «Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)». Παρατηρήθηκε πως σε υψηλότερο ετήσιο εισόδημα αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,298,  $p=0,034$ ).
35. Υποκλίμακα «Γενική Υγεία» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,568,  $p<0,001$ ).
36. Υποκλίμακα «Ενθάρρυνση από το προσωπικό της διάλυσης» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,306,  $p=0,029$ ).
37. Υποκλίμακα «ΓΕΝΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ» με μεταβλητή «Επίπεδο εκπαίδευσης». Παρατηρήθηκε πως ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,423,  $p=0,002$ ).
38. Υποκλίμακα «ΓΕΝΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,453,  $p=0,001$ ).
- 39.** Υποκλίμακα «ΓΕΝΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ» με μεταβλητή «Πώς θα χαρακτηρίζατε την παρούσα οικονομική σας κατάσταση;». Παρατηρήθηκε πως καλύτερη, αναφερόμενη, οικονομική κατάσταση αντιστοιχεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής ( $\rho$ -Spearman = 0,600,  $p<0,001$ ).

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια (ΧΝΑ) είναι μία χρόνια παθολογική κατάσταση η οποία επηρεάζει, άμεσα ή έμμεσα, τους ασθενείς σε όλα τα επίπεδα (ψυχολογικό, κοινωνικό, επαγγελματικό).

Με την παρούσα μελέτη, έγινε μία προσπάθεια διερεύνησης των παραμέτρων που επηρεάζουν, αντικειμενικά ή υποκειμενικά, την καθημερινότητα των πασχόντων με ΧΝΑ. Για τις ανάγκες της έρευνας, έγινε χρήση ενός ερωτηματολογίου καταγραφής κοινωνικο-δημογραφικών στοιχείων, και του ερωτηματολογίου Kidney Disease and Quality of Life Short Form (KDQOL-SF).

Η ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων έδειξε ότι υπάρχει σημαντική διαφορά σε ό,τι αφορά την ποσοστιαία κατανομή της ΧΝΑ ανάμεσα στα δύο φύλα. Οι άντρες καλύπτουν περισσότερο από τα  $\frac{3}{4}$  των περιστατικών. Διαφορά, ανάμεσα στα δύο φύλα, παρατηρήθηκε και στο ηλικιακό φάσμα των ασθενών. Στις γυναίκες, σε σύγκριση με τους άντρες, υπήρχε σαφώς μεγαλύτερο ποσοστό ΧΝΑ σε ηλικίες μικρότερες των 60 ετών.

Το φύλο, επίσης, φαίνεται να σχετίζεται με τη γνωστική λειτουργία, την κοινωνική στήριξη, τη λειτουργικότητα, και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Σε όλες τις προαναφερθείσες κλίμακες, στους άντρες καταγράφηκαν, υψηλότερες βαθμολογίες που σημαίνει καλύτερο επίπεδο ζωής.

Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, βρέθηκε ότι υψηλότερο επίπεδο σχετίζεται με καλύτερες βαθμολογίες στην εργασιακή κατάσταση, στη γνωστική λειτουργία, στη κοινωνική λειτουργικότητα, στους περιορισμούς λόγω σωματικής υγείας, στην ενέργεια και την κόπωση, στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στη αίσθηση του πόνου, και στη γενική βαθμολογία του ερωτηματολογίου KDQOL-SF.

Το ετήσιο εισόδημα και η υποκειμενική αντίληψη της οικονομικής κατάστασης, του ασθενή, παρατηρήθηκαν ως οι παράγοντες που σχετίζονται με το μεγαλύτερο αριθμό υποκλιμάκων. Υψηλότερο εισόδημα και καλύτερη οικονομική κατάσταση σχετίζονται, γενικότερα, με καλύτερη ποιότητα ζωής.

Είναι αξιοσημείωτο πως η σεξουαλική λειτουργικότητα δεν σχετίζεται, ισχυρά, με κανέναν κοινωνικό-δημογραφικό παράγοντα. Σε συνδυασμό με την χαμηλή βαθμολογία που λαμβάνει η κλίμακα μέτρησής της, φαίνεται να είναι το χαρακτηριστικό που πρώτο, και χωρίς διακρίσεις, επηρεάζεται από τη νόσο.

Σημαντική παρατήρηση, ακόμη, είναι το γεγονός ότι οι παράγοντες που

επηρεάζουν θετικά την αίσθηση του πόνου, είναι το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, το υψηλό εισόδημα και η καλύτερη γενικότερη οικονομική κατάσταση. Ενδεχομένως το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης να λειτουργεί θετικά ως προς την ψυχολογική αποδοχή της νόσου, και κατ' επέκταση του επιπέδου ανοχής του πόνου. Μπορεί, όμως, και να θεωρηθεί πως η καλύτερη οικονομική κατάσταση προσφέρει ευκολότερη πρόσβαση του ασθενή σε πιο εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας και θεραπευτικές μεθόδους του πόνου, άρα και σε πιο ακριβές.

Ο ύπνος, παρατηρήθηκε να επηρεάζεται από την οικονομική κατάσταση του ασθενή. Συγκεκριμένα, καλύτερη οικονομική κατάσταση σχετίζεται με καλύτερη ποιότητα ύπνου. Φαίνεται απόλυτα λογικό, διότι τα οικονομικά προβλήματα, από μόνα τους, επηρεάζουν αρνητικά την γενικότερη ψυχοσύνθεση και συμπεριφορά του κάθε ανθρώπου, ασθενή ή μη.

Ιδιαίτερη προβληματισμό δημιουργεί η συσχέτιση της οικονομικής κατάστασης του ασθενή με το επίπεδο ενθάρρυνσης από το προσωπικό της διάλυσης. Καλύτερη οικονομική κατάσταση σχετίζεται με περισσότερη ενθάρρυνση από το προσωπικό της διάλυσης. Λόγω του ότι το μικρό μέγεθος του δείγματος της μελέτης, δεν επιτρέπει ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων, προκειμένου να υπάρξει ενδελεχής μελέτη του προαναφερθέντος, ενδεικτικού, φαινομένου θα πρέπει να γίνουν πιο εστιασμένες και πιο ισχυρά δομημένες μελέτες.

Ανάμεσα στην αιμοκάθαρση και στην περιτοναϊκή κάθαρση δεν παρατηρηθήκαν στατιστικές διαφορές.

Συμπερασματικά, θεωρείται αναγκαία η διεξαγωγή περισσότερων πιο ειδικών ερευνητικών μελετών, όπως της ποιοτικής έρευνας (qualitative research), προκειμένου να διερευνηθούν σε βάθος τα αίτια και ο βαθμός της επίδρασης της ΧΝΑ σε κάθε τομέα του προσωπικού, επαγγελματικού και κοινωνικού βίου των ασθενών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- <sup>1</sup> Thomas DG et al. (2003). Αρχές ιατρικής γενετικής, Π.Χ. Πασχαλίδης.
- <sup>2</sup> Σμοκοβίτης Α. (2004). Φυσιολογία , Αδελφοί Κυριακίδη.
- <sup>3</sup> Baumgarten Margaret and Gehr Todd. Chronic Kidney Disease: Detection and Evaluation. American Family Physician.2011, 84(10), 1138 – 1148.
- <sup>4</sup> Bonanni Alice, Mannucci Irene, Verzola Daniela, et al. Protein-Energy Wasting and Mortality in Chronic Kidney Disease. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2011, 8, 1631 – 1654.
- <sup>5</sup> Bonilla A. Francisco and Oettgen C. Hans . Adaptive immunity. The Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2001,125, 33 –40.
- <sup>6</sup> Tangri N, Kitsios GD, Inker LA, et al. Risk prediction models for patients with chronic kidney disease: a systematic review. Ann Intern Med. 2013, 158:596–603.
- <sup>7</sup> Tangri N, Stevens LA, Griffith J, et al. A predictive model for progression of chronic kidney disease to kidney failure. JAMA. 2011, 305:1553.
- <sup>8</sup> Chowdhury EK, Langham RG, Ademi Z, et al. Rate of change in renal function and mortality in elderly treated hypertensive patients. Clin J Am Soc Nephrol. 2015, 10:1154–61.
- <sup>9</sup> Thadhani R, Pascual M, Bonventre JV. Acute Renal Failure. New England Journal of Medicine. 1996, 334:1448–1460.
- <sup>10</sup> Mehta RL, Chertow GM. Acute renal failure definitions and classification: time for change? J Am Soc Nephrol. 2003, 14:2178–2187.
- <sup>11</sup> Coca SG, Yalavarth R, Concato J, et al. Biomarkers for the diagnosis and risk stratification of acute kidney injury: a systematic review. Kidney Int. 2008, 73:1008–1016.
- <sup>12</sup> Anderson S, Halter JB, Hazzard WR, et al. Prediction, progression, and outcomes of chronic kidney disease in older adults. J Am Soc Nephrol. 2009, 20:1199–1209.
- <sup>13</sup> Rosansky SJ, Clark WF. Has the yearly increase in the renal replacement therapy population ended? J Am Soc Nephrol. 2013, 24:1367–1370.
- <sup>14</sup> Chapter 1: Summary of Recommendation Statements Kidney Disease: Improving Global Outcomes. Kidney Int Suppl. 2013, 3:5–14.

- <sup>15</sup> Meguid El Nahas A, Bello AK. Chronic kidney disease: the global challenge. *Lancet*. 2005, 365: 331–340
- <sup>16</sup> Go AS, Chertow GM, Fan D et al. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. *N Engl J Med*. 2004, 351: 1296–1305
- <sup>17</sup> Jafar TH, Schmid CH, Landa M et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors and progression of nondiabetic renal disease. A meta-analysis of patient-level data. *Ann Intern Med*. 2001, 135: 73–87
- <sup>18</sup> Wright JT, Bakris G, Greene T et al. Effect of blood pressure lowering and antihypertensive drug class on progression of hypertensive kidney disease—results from the AASK trial. *JAMA*. 2002, 288: 2421–2431
- <sup>19</sup> Williams AW, Dwyer AC, Eddy AA, et al. Critical and honest conversations: the evidence behind the “Choosing Wisely” campaign recommendations by the American Society of Nephrology. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2012, 7:1664–72.
- <sup>20</sup> Davison SN, Levin A, Moss AH, et al, Brennan F. Executive summary of the KDIGO Controversies Conference on Supportive Care in Chronic Kidney Disease: developing a roadmap to improving quality care. *Kidney Int*. 2015, 88:447–59.
- <sup>21</sup> Davison SN. End-of-life care preferences and needs: perceptions of patients with chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2010, 5:195–204.
- <sup>22</sup> Goff SL, Eneanya ND, Feinberg R, et al. Advance care planning: a qualitative study of dialysis patients and families. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015. 10:390–400.
- <sup>23</sup> Koncicki HM, Swidler MA. Decision making in elderly patients with advanced kidney disease. *Clin Geriatr Med*. 2013. 29:641–55.
- <sup>24</sup> Watanabe Y, Hirakata H, Okada K, et al. Proposal for the shared decision-making process regarding initiation and continuation of maintenance hemodialysis. *Ther Apher Dial*. 2015, 19(Suppl 1):108–17.
- <sup>25</sup> O’Hare AM, Choi AI, Bertenthal D, et al. Age affects outcomes in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol*. 2007, 18:2758–2765.

- <sup>26</sup> Curtis BM, Barrett BJ, Jindal K, et al. Canadian survey of clinical status at dialysis initiation 1998–1999: A multicenter prospective survey. *Clin Nephrol.* 2012, 58:282–288.
- <sup>27</sup> O'Hare AM, Wong SP, Yu MK, et al. Trends in the timing and clinical context of maintenance dialysis initiation. *J Am Soc Nephrol.* 2015;26:1975–81.
- <sup>28</sup> Kurella Tamura M, O'Hare AM, McCulloch CE, Johansen KL. Signs and symptoms associated with earlier dialysis initiation in nursing home residents. *Am J Kidney Dis.* 2010, 56:1117–26.
- <sup>29</sup> Crews DC, Jaar BG, Plantinga LC, et al. Inpatient hemodialysis initiation: reasons, risk factors and outcomes. *Nephron Clin Pract.* 2010, 114:c19–28.
- <sup>30</sup> van de Luijngaarden MW, Noordzij M, Tomson C, et al. Factors influencing the decision to start renal replacement therapy: results of a survey among European nephrologists. *Am J Kidney Dis.* 2012, 60:940–8.
- <sup>31</sup> Liyanage T, Ninomiya T, Jha V, et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: A systematic review. *Lancet.* 2015, 385: 1975–1982.
- <sup>32</sup> Chaudhary K, Sangha H, Khanna R. Peritoneal Dialysis First: Rationale. *CJASN.* 2011, 6:447-56.
- <sup>33</sup> Van Biesen W, Veys N, Lameire N, et al. Why less success of the peritoneal dialysis programmes in Europe? *Nephrol Dial Transplant.* 2008, 23:1478-81.
- <sup>34</sup> Meier-Kriesche HU, Kaplan B. Waiting time on dialysis as the strongest modifiable risk factor for renal transplant outcomes: a paired donor kidney analysis. *Transplantation.* 2002, 74(10):1377-81.
- <sup>35</sup> Ojo AO, Meier-Kriesche HU, Hanson JA, et al. The impact of simultaneous pancreas-kidney transplantation on long-term patient survival. *Transplantation.* 2001, 71(1):82-90.
- <sup>36</sup> Sayegh MH, Carpenter CB. Transplantation 50 years later--progress, challenges, and promises. *N Engl J Med.* 2004, 351(26):2761-6.



- 37 WHO. WHOQOL: Measuring quality of life, Introducing the WHOQOL instruments. Retrieved in: 1/6/2018. Available at: <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>.
- 38 Montazeri A, Hosseini Kh, Sadighi J, et al. Quality of life and mental health in young Iranian population [abstract] Quality of Life Research. 2001;10:274.
- 39 Elkinton JR. Medicine and the quality of life. Ann Intern Med. 1966, 64(3):711-4.
- 40 Haas BK. A multidisciplinary concept analysis of quality of life. West J Nurs Res. 1999, 21(6):728-42.
- 41 Werneke U, Goldberg DP, Yalcin I, Ustun BT. The stability of the factor structure of the General Health Questionnaire. Psychol Med. 2000;30:823–829.
- 42 Campbell A, Walker J, Farrell G. Confirmatory factor analysis of the GHQ-12: can I see that again? Aust N Z J Psychiatry. 2003;37:475–483.
- 43 Doi Y, Minowa M. Factor structure of the 12-item General Health Questionnaire in the Japanese general adult population. Psychiatry Clin Neurosci. 2003;57:379–383.
- 44 Montazeri A, Harrichi AM, Shariati M. The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. Health Qual Life Outcomes. 2003, 1:66.
- 45 Hunt, S M; McKenna, S P; McEwen, J; Backett, E M; Williams, J; Papp, E (1980). "A quantitative approach to perceived health status: A validation study". *Journal of Epidemiology & Community Health*. 34 (4): 281–6.
- 46 Addington-Hall JM, MacDonald LD, Anderson HR. Can the Spitzer Quality of Life Index help to reduce prognostic uncertainty in terminal care?. British Journal of Cancer. 1990, 62(4):695-9.
- 47 Υφαντόπουλος ΓΝ. Μέτρηση της ποιότητας ζωής και το ευρωπαϊκό υγειονομικό μοντέλο. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής. 2007, 24(Συμπλ. 1): 6-18.
- 48 O'Sullivan D, McCarthy G. Exploring the Symptom of Fatigue in patients with end stage renal disease. Cont Nurs Educ, 2009, 36(1):37- 47.

- <sup>49</sup> Polikandrioti M, Ntokou M. Needs of hospitalized patients. Health science journal. 2011;5(1):15-22.
- <sup>50</sup> Kosmadakis G, Boletis J. Physical exercise in patients with chronic kidney disease, Hellenic Nephrology, 2011;23 (1):28–36.
- <sup>51</sup> Theofilou P. Quality of life, mental health and health beliefs: comparison between haemodialysis and peritoneal dialysis patient Interscientific Health Care, 2010;2(4):171-176.
- <sup>52</sup> Θεοφίλου Π. Ποιότητα ζωής και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου: μία ποιοτική ανάλυση. Διεπιστημονική Φροντίδα, Υγείας, 2011; 3(2):70-80.
- <sup>53</sup> Pierratos A, Hanly PJ. Sleep disorders over the full range of chronic kidney disease, Blood Purif ,2011 ;31(1-3):146-50.
- <sup>54</sup> Morton R L, long A, Howard K, et al. The views of patients and carers in treatment decision making for chronic kidney disease: systematic review and thematic synthesis of qualitative studies. British Med J, 2010, 3:40-49.
- <sup>55</sup> Michishita R, Matsuda T, Kawakami S, et al. Hypertension and hyperglycemia and the combination thereof enhances the incidence of chronic kidney disease (CKD) in middle-aged and older males. Clin Exp Hypertens. [Epub ahead of print].
- <sup>56</sup> Tu K, Bevan L, Hunter K, et al. Quality indicators for the detection and management of chronic kidney disease in primary care in Canada derived from a modified Delphi panel approach. CMAJ Open. 2017;5(1):E74-E81.
- <sup>57</sup> Jameson K, Jick S, Hagberg KW, et al. Prevalence and management of chronic kidney disease in primary care patients in the UK. Int J Clin Pract. 2014;68:1110-1121
- <sup>58</sup> Crinson I, Gallagher H, Thomas N, et al. How ready is general practice to improve quality in chronic kidney disease? a diagnostic analysis. Br J Gen Pract. 2010;60:403-409.
- <sup>59</sup> Ang GY, Heng BH, Liew AS, et al. Quality of care of patients with chronic kidney disease in national healthcare group polyclinics from 2007 to 2011. Ann Acad Med Singapore. 2013;42:632-639.

- <sup>60</sup> Strippoli GFM, Navaneethan SD, Johnson DW, et al. Effects of statins in patients with chronic kidney disease: meta-analysis and meta-regression of randomised controlled trials. *BMJ*. 2008;336:645-651.
- <sup>61</sup> Field, A. *Discovering Statistics Using SPSS. Advanced Techniques*. SAGE Publications 2000
- <sup>62</sup> Royston P. A Remark on Algorithm AS 181: The W-test for Normality. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)* 1995; 44: 547-551.
- <sup>63</sup> Ghasemi, A. & Zahediasl, S. Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism* 2012, 10(2), 486-489.
- <sup>64</sup> Yap, B.W. & Sim. Power comparison of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics* 2011, 2(1), 21-33.